بینگن کی پیداواری ٹیکنالوجی

2018-19

بینگن کی کاشت

یہ سبزی سولینیسی (Solanaceae) خاندان سے تعلق رکھتی ہے۔ برصغیر پاک وہند، چین اور جاپان میں بینگن کو سبزیوں میں اہم مقام حاصل ہے۔ بحیرہ روم کے ساحلی علاقوں، جنوبی یورپ، فلوریڈا اور لوئزیانہ میں اس کو تجارتی پیمانہ پر کاشت کیا جاتا ہے۔ اٹلی اور فرانس کے لوگوں کی یہ دل پسند غذا ہے۔ پاکستان میں سارا سال مارکیٹ میں اچھی حالت میں میسر رہتا ہے۔

آب وہوا:

بینگن ہر قسم کی زمین اور آب وہوا میں کامیابی کے ساتھ کاشت کیا جاتا ہے۔ لیکن اچھی پیداوار کے لیے زرخیز میرا زمین جس میں پانی کا نکاس اچھا ہو اور گرم مرطوب آب وہوا اسکی کاشت کیلئے موزوں ہے۔ بینگن کی فصل سردی اور کورے کے مہلک اثرات کو برداشت نہیں کرسکتی۔ سردی اور کہر کی وجہ سے پتے سوکھ جاتے ہیں۔ پھول اور پھل آنے بند ہو جاتے ہیں حتٰی کہ پودا مر جاتا ہے۔

شرح تخم اور نرسری تیار کرنا:

ایک ایکڑ رقبہ کے لیے تقریباً دس ہزار پودے درکار ہوتے ہیں۔ جس کے لیے 250 گرام بیج استعمال کریں۔ پنیری کی کاشت کے لیے جگہ کا انتخاب کرتے وقت اس بات کا خیال رکھا جائے کہ یہ جگہ عام زمین سے ذرا اونچی ہو تاکہ بارش زیادہ ہونے کی صورت میں کھیت سے زائد پانی کے نکاس کا انتظام بہتر طریقے سے ہو سکے اور پودے فالتو پانی کے مہلک اثرات سے محفوظ رہ سکیں۔ بیج کو چار یا پانچ مرلہ زمین پر بنائی گئی چھوٹی چھوٹی مربع نما کیاریوں میں 10 سینٹی میٹر کے فاصلہ پر لائینوں میں اور ایک سینٹی میٹر کی گہرائی پر کاشت کریں۔ بوائی سے پہلے بیج کو جراثیم کش زہر (کونفیڈار) 2 گرام فی کلوگرام کے حساب سے لگائیں۔

وقت کاشت:

پہلی فصل کے لیے کاشت فروری میں کی جاتی ہے۔ اور کھیت میں پودوں کی منتقلی شروع اپریل میں کردی جاتی ہے۔ یہ فصل جون سے ستمبر تک پیداوار دیتی ہے۔ دوسرے فصل کے لیے نرسری جون کے آخر میں بوئی جاتی ہے۔ اور کھیت میں منتقلی جولائی اگست میں کی جاتی ہے۔ اس موسم میں عموماً گول اقسام کاشت کی جاتی ہیں۔ یہ فصل ستمبر سے دسمبر تک اچھی پیداوار دیتی ہے۔ سردیوں میں اگر اس فصل کو کورے سے بچالیا جائے تو فروری مارچ میں دوبارہ پیداوار لی جاسکتی ہے۔ تیسری فصل کی بوائی نومبر کے شروع میں کی جاتی ہے۔ اور وسط فروری میں جب کورے کا خطرہ نہ رہے تو پودے کھیت میں منتقل کردیئے جاتے ہیں۔ اس کو کُہر کے مہلک اثرات سے بچانے کے لیے ٹنل میں لگانا چاہئے۔ یا پھر شمال کی جانب سرکنڈے کی سرکیاں لگادی جائیں ورنہ پودے کُہر کی وجہ سے نرسری میں ہی مر جاتے ہیں۔

زمین کی تیاری اور کھاد کا استعمال:

زمین کی تیاری کے لئے تین تا چار مرتبہ ہل اور سہاگہ چلائیں۔ کاشت سے ایک ہفتہ بیشتر 10-12 ٹن گوبر کی کھاد ڈالیں۔ کاشت کے وقت 2 بوری سنگل سپر فاسفیٹ اور ایک بوری امونیم سلفیٹ ڈالیں۔ کاشت کے ایک ماہ بعد ایک بوری یوریا ڈالیں اور پودوں پر مٹی چڑھادیں۔ تین چنائیوں کے بعد ایک بوری امونیم سلفیٹ یا آدھی بوری یوریا ڈالتے رہیں۔

آبپاشی و گوڈی:

دوسری آبپاشی پودوں کو کھیت میں منتقل کرنے کے تین چار روز بعد کرنی چاہیے۔ اس کے بعد ہفتہ وار آبپاشی کریں۔ موسم سرما میں یہ وقفہ بڑھایا جا سکتا ہے۔ جبکہ کُہر کے دنوں میں زیادہ پانی نہ لگائیں۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لیے تین چار بار گوڈی کریں اور دوبارہ تنوں کے ساتھ مٹی چڑھا دیں تاکہ پودے ہوا کے زور اور پھل کے بوجھ سے گرنے سے بچ جائیں۔

برداشت:

جب پھل تیار ہو جائے تو اس کی برداشت ہر پانچویں روز کرتے رہنا چاہیے۔ پھل کو نرم حالت میں توڑنا چاہیے۔ ورنہ پھل جسامت میں بڑا اور رنگت میں سفیدی مائل ہو جائے گا۔ جس کی وجہ سے منڈی میں اسکی قیمت کم ہو جائے گی۔ ایک ایکڑ سے اوسط 300-350 من پھل حاصل ہو جاتا ہے۔

اقسام:

ترقی دہ اقسام میں نرالا، بے مثال اور دلنشیں شامل ہیں۔

کیڑے و بیماریاں اور ان کا انسداد

نام کیڑا: بینگن کے پھل اور شگوفے کا گڑووا‎ں

نقصان کی علامات: ابتدائی نسل کی سنڈیاں شگوفے پر حملہ آور ہوتی ہیں جبکہ بعد والی نسلوں کی سنڈیاں، پھل کی ڈوڈی اور پھل میں سوراخ کر کے نقصان کا باعث بنتی ہیں۔ حملہ شدہ پھلوں میں خاص قسم کے سوراخ بن جاتے ہیں جس میں سنڈیوں کا فضلہ بھرا ہوتا ہے۔

کیمیائی / غیر کیمیائی انسداد: حملہ شدہ شگوفوں اور پھلوں کو اکٹھا کر کے زمین میں دبا دیں۔ فصل کی باقیات کو تلف کریں ورنہ اس سے نکلنے والے پروانے دوبارہ انڈے دے کر کیڑوں کی تعداد بڑھا سکتے ہیں۔ کھیتوں کو جڑی بوٹیوں اور ناخواستہ پودوں سے پاک رکھیں۔ صرف صحت مند پودوں کی پنیری کو کھیت میں منتقل کریں۔ حملہ زیادہ ہونے کی صورت میں ایمامیکٹن بینزوایٹ 1.9 فیصد ای سی بحساب 200 ملی لیٹر یا سپائنوسیڈ 24۔ ایس سی 80 ملی لیٹر یا فلوبن ڈایامائیڈ (بیلٹ) 48 فیصد۔ ایس سی 25 سے 40 ملی لیٹر یا کلورنٹرینی لی پرول 20 فیصد۔ ایس سی۔ 40 سے 50 ملی لیٹر یا لیوفینوران 5 فیصد۔ ای سی 200 ملی لیٹر۔ 80-100 ملی لیٹر سپرے کریں۔

نام کیڑا: بینگن کا جھالردار بگ

نقصان کی علامات: اس کیڑے کے بالغ اور بچے پتوں کا رس چوستے ہیں اور پتوں میں ایک زہریلا مادہ داخل کرتے ہیں جس سے پتے خشک ہو کر گرنا شروع ہو جاتے ہیں۔ حملہ شدہ پودے پہلے پیلے بعد میں چڑمڑ ہو جاتے ہیں شدید حملہ شدہ پودے مکمل طور پر پتوں سے محروم ہو جاتے ہیں اور آخر مر جاتے ہیں

کیمیائی / غیر کیمیائی انسداد: مرجھائے ہوئے حملہ شدہ پودے اکھاڑ کر تلف کریں۔ حملہ شدہ پتے توڑ کر تلف کریں لیمبڈا سائی ہیلوتھرین

2.5 فیصد ای سی، 250 ملی لیٹر اور میلاتھیان 57 فیصد ای سی 400-500 ملی لیٹر 80-100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

نام کیڑا: ہڈا بھونڈی

نقصان کی علامات: اس کیڑے کے بالغ اور سنڈیاں (گرب) دونوں پتوں کی اوپری سطح کو کھرچ کر کلوروفل کھا جاتی ہیں۔ حملہ شدہ پتوں کی رگیں باقی رہ جاتی ہیں اور پتے گر جاتے ہیں۔ حملہ شدہ پتے جالی نما ہو جاتے ہیں۔

کیمیائی/غیر کیمیائی انسداد: کھیتوں کو صاف رکھیں۔ فصل کی برداشت کے بعد کھیت میں گہرا ہل چلائیں۔ چھوٹے پلاٹوں سے کیڑے کے انڈے اور بالغ بھونڈیاں ہاتھ سے پکڑ کر تلف کریں۔ لیمبڈا سائی ہیلوتھرین 2.5 فیصد ای سی۔ بحساب 250 ملی لیٹر یا کلورن ٹرینی لی پرول 20 فیصد۔ ایس سی۔ 40 سے 50 ملی لیٹر 80-100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

نام کیڑا: دیمک

نقصان کی علامات: یہ کیڑا زیر زمین گہرائی میں اپنا گھر بناتا ہے۔ جس میں یہ کیڑے ایک خاندان کی صورت میں رہتے ہیں جن میں ایک ملکہ، بادشاہ اور کارکن ہوتے ہیں۔ نقصان صرف کارکن پہنچاتے ہیں۔ یہ کیڑے پودوں کی جڑوں اور زیر زمین تنوں پر حملہ کرتے ہیں اور ان کو کھاتے ہیں۔ حملہ شدہ پودے پہلے مرجھاتے ہیں اور بعد میں خشک ہو جاتے ہیں۔

کیمیائی/غیر کیمیائی انسداد: کچی گوبر کی کھاد استعمال کرنے سے حملہ بڑھ جاتا ہے۔ حملہ شدہ کھیتوں میں بھر کر پانی لگانے سے حملہ کم ہو جاتا ہے۔ اپریل سے جون پانی کی کمی کی وجہ سے حملہ بڑھ جاتا ہے اس سے ان مہینوں میں پانی لگانے سے کم ہو جاتا ہے۔ کلورپائریفاس 40 فیصد ایس سی، بحساب 1.5-2.0 لیٹر یا فپرونل (Regent) 500 ملی لیٹر کھیت میں فلڈ کریں۔

نام کیڑا: سرخ مائیٹ یا جوئیں

نقصان کی علامات: یہ جوئیں پتوں کی نچلی سطح سے رس چوستی ہیں اور جالا بناتی ہیں۔ حملہ شدہ پتے پیلے سرخ بھورے ہوتے ہیں اور بعد میں خشک ہو کر گرنے لگتے ہیں۔ حملہ شدہ پودوں پر پھل بہت کم لگتا ہے اور پیداوار کم ہو جاتی ہے۔ بیلدار سبزیاں اس کے حملے کی وجہ سے مکمل طور پر ناکام ہو جاتی ہیں۔

کیمیائی/غیر کیمیائی انسداد:

حملہ شدہ فصل پر پانی کا سپرے کریں۔ فصل کو گرد و غبار سے بچائیں کیونکہ اس کی وجہ سے مائیٹ کا حملہ بڑھ جاتا ہے۔ بیلدار سبزیات کے قریب تھریشر نہ لگائیں۔ حملہ کی صورت میں ہیکسا تھائیوزاکس 10 فیصد ڈبلیو پی بحساب 100-150 گرام یا ڈایا فین تھائیوران 50 فیصد ای سی (Polo) بحساب 150-200 ملی لیٹر یا ایزوسائی کلوٹن 25 فیصد ڈبلیو پی۔ بحساب 75 گرام یا فینپائروکسی میٹ 5 فیصد، ایس سی 150-200 ملی لیٹر 80 سے 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

نام کیڑا: سست تیلہ

نقصان کی علامات: اس کیڑے کے بالغ اور بچے پتوں کی نچلی سطح سے رس چوس کرنقصان کرتے ہیں۔ اپنے جسم سے ایک میٹھامادہ خارج کرتے ہیں جس پر سیاہ اُلی لگ جاتی ہےاور پتے ضیائی تالیف نہیں کر پاتے۔ اس کا حملہ فروری اور مارچ میں شدید ہوتا ہے۔ چھوٹے پودوں کی بڑھوتری رک جاتی ہےاوروہ پیداوارنہیں دیتے۔

کیمیائی/غیر کیمیائی انسداد: ان کے انسداد کے لیےان کے دشمن کیڑے جیسے لیڈی برڈ بیٹل اور کرائی سو پرلا کی تعداد بڑھائیں۔ پاور سپرئیر کے ساتھ زیادہ پریشر سے پانی کا سپرے کریں۔ نائٹروجن کھاد کا استعمال مناسب کریں۔ کاربوسلفان 35 فیصدای سی، بحساب 400-500 ملی لیٹر یا ڈائی میتھوایٹ 40 فیصدای سی، بحساب 300 ملی لیٹر یا بائی فینتھرین 10 فیصدای سی 100-150 ملی لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

نام کیڑا: چست تیلہ

نقصان کی علامات: بالغ اور بچے پتوں کا نچلی سطح سے رس چوستے ہیں۔ حملہ شدہ پتے اوپر کی جانب کپ کی شکل بناتے ہیں اور پیلےاور بعد میں خشک ہوکر گرنے لگتے ہیں۔

کیمیائی/غیر کیمیائی انسداد: متبادل خوراک کی پودوں کو تلف کریں۔ ہوا میں نمی اور درجہ حرارت بڑھنے سے حملہ زیادہ ہوتا ہے۔ کھیت کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔ فلونیکامیڈ 50 ڈبلیو۔ جی بحساب 60 گرام یا تھایامیتھوکسم 25 ڈبلیو۔ جی بحساب 24 گرام یا ڈائی نیٹوفیوران 20 ایس۔ جی بحساب 100 گرام 80-100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

نام کیڑا: سفید مکھی

نقصان کی علامات: بالغ اور بچے پتوں کا نچلی سطح سے رس چوستے ہیں اور اپنے جسم سے میٹھارس خارج کرتے ہیں جن پر سیاہ اُلی لگ جاتی ہے۔ پتوں کا خوراک بنانے کا عمل متاثر ہوتا ہے۔ یہ کیڑا سبزیات میں وائرسی بیماری پھیلانے کا باعث بھی بنتا ہے۔

کیمیائی/غیر کیمیائی انسداد: کھیت کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔ متبادل خوراک کی پودوں کو تلف کریں۔ پروفیزین 25 فیصد ڈبلیو پی بحساب 500 گرام یا ڈایافن تھائی یوران 50 فیصد ایس سی 200-250 ملی لیٹر یا پائری پراکسیفن 10.8 فیصد ایس سی، 250 ملی لیٹر یا سپائروٹیٹرامیٹ 24 فیصد ایس سی، 125 ملی لیٹر +250 ملی لیٹر پائی میٹروزین 25 فیصد ایس سی، 200 تا 250 ملی لیٹر 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

بیماری: اکھیڑا

علامات: یہ بیماری فصل اگنے سے پہلے یا بعد میں ننھی پود پر حملہ آور ہوتی ہے۔ پہلی صورت میں بیج گل سڑ جاتا ہے یا اُگتے ہوئے پودے مرجاتے ہیں۔ بڑھوتری رک جاتی ہے۔ متاثرہ پودے اچانک مرجھانے لگتے ہیں۔ پودوں کی تنوں کے زیریں حصوں پر گہرے بھورے نرم گلاؤ کی علامات پائی جاتی ہیں۔ یہ بیماری زیادہ تر بیلدار سبزیوں پر حملہ آور ہوتی ہے۔ اس بیماری کے جراثیم زمین میں موجود رہتے ہیں۔ زمین میں پانی کا نکاس خراب ہونے کی صورت میں

اس بیماری کا حملہ شدت اختیار کر جاتا ہے۔

تدارک: یہ بیماری چونکہ بذریعہ بیج بھی پھیلتی ہے۔ اس لئے بیج کو پھپھوندکش زہر ٹاپسن ایم یا کربنڈازیم بحساب دو گرام فی کلوگرام لگائی جائے۔ موزوں فصلات کا تین سالہ ادل بدل زمین میں بیماری کے مواد کے خاتمہ کے لیے ضروری ہے۔ کاشت کے لیے بہترین نکاس والی زمین کا انتخاب کریں۔

بیماری: پچھیتا جھلساؤ:

علامات: یہ پھپھوند کی اہم بیماری ہے۔ اس بیماری سے پتوں، تنے پھلوں اور ڈنڈیوں پر نمدار بھورے اور ارغوانی دھبے پیدا ہوتے ہیں۔ پتوں کی زیریں سطح پر پھپھوند کا مواد پیدا ہوتا ہے۔ جس کے گرد ایک پیلا حلقہ ہوتا ہے۔ یہ دھبے پہلے بھورے پھر سیاہی مائل ہو جاتے ہیں۔ یہ بیماری 15 تا 20 سینٹی گریڈ درجہ حرارت اور ہوا میں زیادہ نمی کے دوران وبا کی شکل میں پھیل جاتی ہے۔ بیماری کے شدید حملہ کی صورت میں پھول اور پھل پر بھی یہی علامات ظاہر ہوتی ہیں۔ اور پھل بھی گل سڑ جاتے ہیں اور کھیت میں مخصوص سی بدبو آنے لگتی ہے۔

تدارک: بیماری کے خلاف قوت برداشت کی حامل اقسام کو کاشت کرنا چاہیے۔ بیج کو پھپھوندکش زہروں سینکوزیب، مینکوزیب اور کیبریوٹاپ میں سے کسی ایک زہر کو بحساب 2 گرام فی کلوگرام بیج لگائی جائے۔ بیماری کے آثار ظاہر ہونے سے پہلے حفاظتی زہروں پھپھوندکش میں انٹراکال یا سینکوزیب یا مینکوزیب 2.5 تا 3 کلوگرام فی لیٹر پانی کا محلول بنا کر سپرے کریں۔ بیماری ظاہر ہونے پر سرایت پذیر پھپھوندکش ریڈومل گولڈ۔ کرزیٹ، کیبریوٹاپ کا مناسب وقفوں سے ادل بدل کے اصولوں پر سپرے کرنا چاہیے۔

بیماری: جنوبی جھلساؤ۔

علامات: بیماری کا حملہ زیادہ تر تنے کے اُس حصے پر ہوتا ہے، جو زمین سے ذرا اوپر یا زمین میں دھنسا ہوا ہوتا ہے، پھپھوند کی افزائش کی وجہ سے تنا گل جاتا ہے۔ اور پھل بھی جو زمین کے ساتھ پڑا ہوا ہے، متاثرہ پودے کے تنے سے سفید رنگ کی دھاگہ نما گوند نکل آتی ہے۔ اور اگر متاثرہ پودے کے تنے کو اُوپر سے عرضی تراشے کر کے دیکھیں تو اس میں سکروشیا بنے ہوئے نظر آتے ہیں جو چھوٹے چھوٹے موتی کی صورت میں نظر آتے ہیں جن کا رنگ شروع میں سفید بعد میں سرخ اور پھر بھورے رنگ کے ہو جاتے ہیں۔ بیماری کی وجہ سے پودے کی خوراک کی نالیاں تباہ ہو جاتی ہے اور پودا مرجھانے کے ساتھ ہی مر جاتا ہے۔

تدارک: فصل کو اونچی وٹوں پر کاشت کریں تاکہ پانی پودے کے تنے تک نہ چڑھ سکے۔ بیج کو بوائی سے قبل پھپھوندکش زہر لگا کر کاشت کریں۔ قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔ جنوبی جھلساؤ سے متاثرہ کھیت میں بوائی نہ کریں۔ اگر کاشت کردہ سبزیات میں جنوبی جھلساؤ کی علامات ظاہر ہو جائیں تو مندرجہ ذیل پھپھوندکش زہروں میں سے کسی ایک کا انتخاب کر کے زہر پاشی کریں۔ کاربینڈازم 1.5 کلوگرام فی ایکڑ، تھائیوفنیٹ میتھائل پلس کلوروتھیلونل 1.5 کلوگرام فی ایکڑ ایزوکسی سٹروبن پلس ڈائی فینوکونازول 700 ملی لیٹر فی ایکڑ۔

بیماری: پتوں کے داغ۔

علامات: پتوں پر چھوٹے چھوٹے نمدار دھبے ظاہر ہونا شروع ہو جاتے ہیں جو بعد میں پیلے رنگ کے ہو جاتے ہیں اور بعد ازاں یہ دھبے بھورے رنگ کے ہو جاتے ہیں شدید گرمی کی صورت میں یہ دھبے آپس میں مل جاتے ہیں اور پودا اپنی غذائی ضروریات اچھی طرح سے پوری نہیں کر پاتا۔

تدارک: بیماری کے ظاہر ہوتے ہی مندرجہ ذیل پھپھوندکش ادویات میں سے ادل بدل کے اُصول کو مدنظر رکھتے ہوئے 5 دن کے وقفے سے اچھی طرح سپرے کریں تاکہ پودا مکمل طور پر پھپھوندکش زہر سے بھیگ جائے۔ کاپر آکسی کلورائیڈ 300 گرام فی ایکڑ، ٹیبوکونازول پلس ٹرائی فلوکسی سٹروبن 70 گرام فی ایکڑ، ایزوکسی سٹروبن پلس پروپی کونازول 250 ملی لیٹر فی ایکڑ، ڈائی فینوکونازول پلس پروپی کونازول 150 گرام فی ایکڑ، سلفر 800 ملی لیٹر، تھائیوفینیٹ میتھائل پلس کلوروتھیلونل 300 گرام،

بیماری: سبزیوں کے خطیئے ۔

علامات: اس بیماری کا سبب نیماٹوڈ ہے پودے کا قد چھوٹا رہ جاتا ہے۔ پتے پیلے سے نظر آتے ہیں پودے مرجھائے ہوئے نظر آتے ہیں متاثرہ پودے کو اکھاڑ کر دیکھا جائے تو جڑوں پر چھوٹی چھوٹی گانٹھیں نظر آتی ہیں۔ خطیئے پودوں کی جڑوں کو زخمی کر دیتے ہیں اور دیگر بیماری پھیلانے والے جراثیم کی منتقلی کا سبب بھی بنتے ہیں جیسے کہ سرانڈ مرجھاؤ اور گلاؤ۔

تدارک: خطیئے کی روک تھام کے لیے کاربوفیوران بحساب 8 کلوگرام، کاڈوسافوس بحساب 12 کلوگرام یا رگبی بحساب 12 تا 15 کلوگرام فی ایکڑ بجائی سے پہلے کھیت میں ڈالیں۔

بیماری: بیج کا گلاؤ/ نوخیز پودوں کا مرجھاؤ ۔

علامات: یہ پھپھوند بیج کے گلاؤ کا باعث ہے۔ بیج سے پودا نکل ہی نہیں پاتا یا نکلتے ساتھ ہی مر جاتا ہے اگر بیماری بڑے پودے پر آئے تو وہ مرجھا کر خشک ہو جاتے ہیں اور مر جاتے ہیں

تدارک: متاثرہ کھیت میں بوائی نہ کریں۔ بیج کو ہمیشہ پھپھوندکش زہر لگا کر کاشت کریں۔ بیج کو مندجہ ذیل پھپھوندکش زہروں میں سے کسی ایک کا انتخاب کر کے زہر پاشی کریں ایزوکسی سٹروبن پلس ڈائی فینا کونازول 700 ملی لیٹر، فوسیٹائل ایلومینیم 1.5 کلوگرام فی ایکڑ، تھائیوفنیٹ میتھائل پلس کلوروتھیلونل 1.5 کلوگرام۔